

Éducation, environnement, écocitoyenneté :
Qu'en est-il des pratiques en milieu formel?

Qu'en est-il des pratiques des enseignants de ST au secondaire ?

Patrick Charland

Professeur

Département de didactique

Sommet sur l'éducation en matière
d'environnement et d'écocitoyenneté

23 mars 2017

UQÀM



Plan de la présentation

- Comment se vit l'éducation relative à l'environnement dans le milieu scolaire ?
- Quels sont les principaux enjeux (difficultés rencontrées / défis à surmonter)



Programmes d'études en vigueur

Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ)

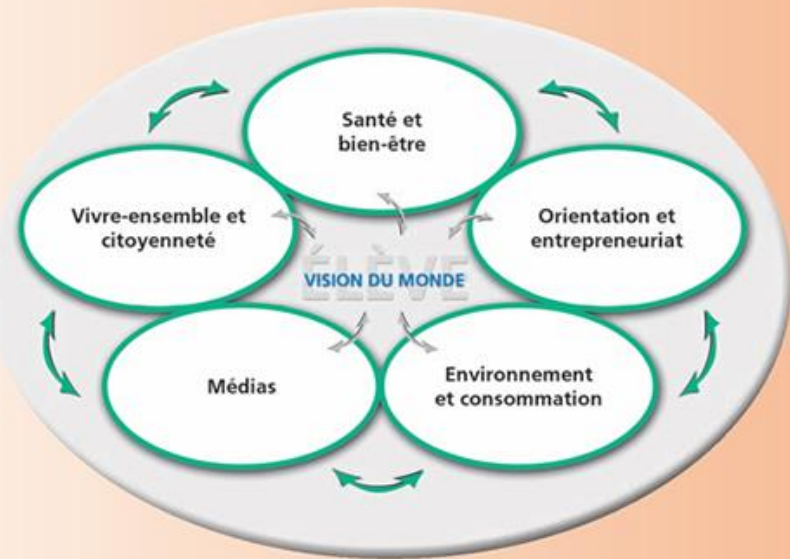
- primaire (2003 - ...)
- secondaire (2007 - ...)



Institutionnalisation de l'ERE

1) Dans tous les programmes du primaire et du secondaire:

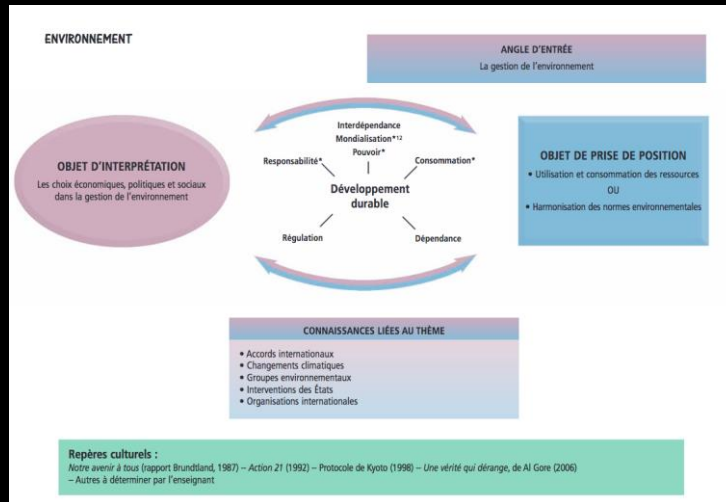
- **Domaines généraux de formation** qui doivent inspirer les enseignants dans la conception de chacune des situations d'apprentissage



AXES DE DÉVELOPPEMENT

- Connaissance de l'environnement
- Utilisation responsable de **biens et de services**
- Conscience des aspects sociaux, économiques et éthique du monde de la **consommation**
- Construction d'un environnement sain dans une perspective de **développement durable**

Institutionnalisation de l'ERE



- 2) L'environnement comme « thème » de certains programmes du secondaire :
- Univers social (notamment dans le programme Monde contemporain)
 - Éthique et culture religieuse

Thème : L'avenir de l'humanité

Indications pédagogiques

Faire prendre conscience aux élèves des différentes façons d'entrevoir l'avenir de l'humanité au regard des relations entre les êtres humains et l'environnement.

Prendre appui sur diverses façons d'entrevoir l'avenir de l'humanité pour amener les élèves à examiner différentes situations contemporaines. Les amener à analyser des défis actuels et à envisager des actions ou des options possibles.

Éléments de contenu

Exemples indicatifs

Des façons d'entrevoir l'avenir de l'humanité

- Des représentations imaginaires : Aldous Huxley, George Orwell, Thomas More, etc.
- Des réflexions visionnaires : Hubert Reeves, David Suzuki, Albert Jacquard, etc.

Des défis à relever

- Les relations entre les êtres humains : les rapports entre les pays pauvres et les pays riches, la santé, l'éducation, le totalitarisme et la démocratie, etc.
- L'environnement : les conditions climatiques, la faune et la flore, l'exploration spatiale, l'exploitation des ressources naturelles, etc.

Institutionnalisation de l'ERE

3) L'environnement comme objet central de trois programmes du cursus scientifique



Organisation du programme selon des problématiques environnementales

- Eau potable
- Énergie
- Changements climatiques
- Forêt
- Alimentation
- Matières résiduelles



Volonté avérée
d'institutionnalisation des
préoccupations
environnementales dans les
programmes d'études (milieu
formel) ...

... mais ... qu'en est-il
dans les pratiques
pédagogiques ?



Pratiques ?

10 ans plus tard, très peu de publications

- Barma, S., Lacasse, M., & Massé-Morneau, J. (2015). Engaging discussion about climate change in a Quebec secondary school: A challenge for science teachers. *Learning, Culture and Social Interaction*, 4, 28-36.
- Charland, P. & Cyr, S. (2011). Enjeux et défis liés à l'intégration des préoccupations environnementales en enseignement des sciences et de la technologie au secondaire au Québec. *Formation et profession*, 18(2), 18-21.
- Hasni, A. (2010). L'éducation à l'environnement et l'interdisciplinarité: de la contextualisation des savoirs à la scolarisation du contexte? In, A. Hasni, et J. Lebeaume (dir.), *Nouveaux enjeux de l'éducation scientifique et technologique: visées, contenus, compétences et pratiques* (p. 179-222). Ottawa: Presses de l'Université d'Ottawa.
- Hasni, A. (2011). Comment l'éducation scientifique et technologique peut-elle intégrer les problématiques sociales contemporaines? Le cas de l'Éducation relative à l'environnement. *Formation et profession*, 18(2), 22-25.
- ...



Étude des pratiques d'enseignants experts de 4e secondaire en ST?

Charland et al., 2013

Éléments méthodologiques

- Étude multicas, exploratoire
- 10 enseignants experts (Berliner, 2001) identifiés par CP, ou direction
- 3 visites aléatoire de 75 minutes durant l'année 2010-2011
- 3*75*10 minutes d'enregistrement vidéo (observation passive)
- Analyse des pratiques effectives (codage et contre codage) : contenu/thématique, stratégies pédagogiques
- 3 entretiens semi-dirigés

Résultats

- Très peu d'éléments observés liés à l'environnement (18%)
- Environnement est la plupart du temps un thème, secondaire, pour contextualiser les apprentissages en sciences (éducation PAR ...)
- Frein principal : Épreuve unique en 4^e secondaire





ENJEUX OBSERVÉS QUANT À
L'INTÉGRATION DE L'ERE À
L'ÉCOLE



1) Un état de la situation relativement INCONNU

Travaux / publications actuelles :

- ... enjeux théoriques de l'intégration STE
- ... rapport au savoir / posture épistémologique
- ... l'utilisation de la stratégie des questions socialement vives
- ... engagement écocitoyen des élèves, des parents et futurs enseignants

Besoin de travaux recherche

- ... des pratiques des enseignants (... sur l'année) ?
 - Temps ? Stratégies ? Évaluation ? Matériel ?
- ... Apprentissage des élèves ?
- Faciliter l'accès au milieu scolaire

2) L'application des programmes

– Incohérences dans l'implantation

- Programmes / progression des apprentissages / cadre d'évaluation / épreuves

– Conformité dans les pratiques

- A travers ma pratique actuelle de chercheur en didactique des ST (recherche collaborative CSDM/CSPI; 6 écoles)

- Compréhension assez faible des documents officiels
- Peu de matériel didactique disponible qui est conforme et réaliste
- Peu de mécanismes de suivi quant au dossier science
- Incompatibilité théorique pour certains enseignants entre S/T/E



3) La formation continue des enseignants

- PFEQ, mais bien peu de formation offerte aux enseignants :
 - Au sujet des problématiques environnementales
 - Au sujet de des dimensions associées aux problématiques environnementales (éthique, politique, économique, etc.)
 - Au sujet de la didactique / pédagogie de l'intégration/interdisciplinarité (modèles d'enseignement)
- Priorisation des besoins de formation et des budgets de formation



4) La formation initiale des enseignants

- Peu d'université ont intégré de manière **obligatoire** un cours dédié à l'intégration des problématiques environnementales à l'école
 - Difficulté à convaincre les collègues que les rapport à l'environnement est « prioritaire » dans la formation des enseignants
 - Difficulté à modifier les programmes de formation



Selon Influence Communication, 2016 a été l'année de la peur dans les médias. Les sports et la cuisine passent devant l'économie et l'environnement n'arrête pas de glisser.

Source: 106.3FM - Première heure Date: Thursday, Decembre 15, 2016 Files (opt ...

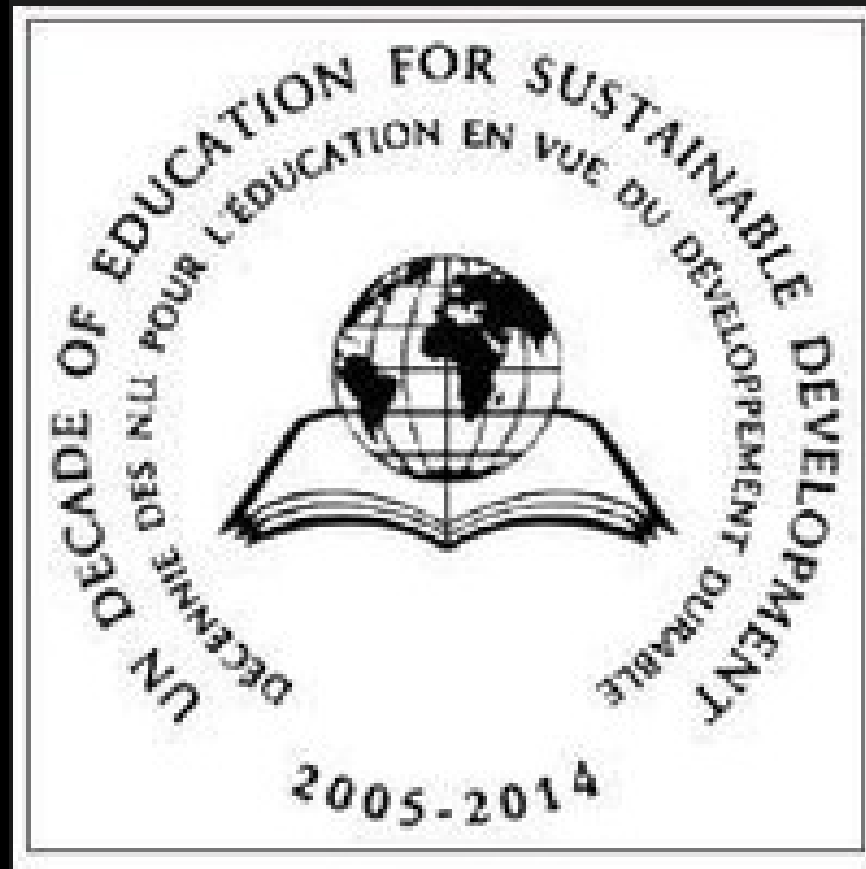
BILAN 2016

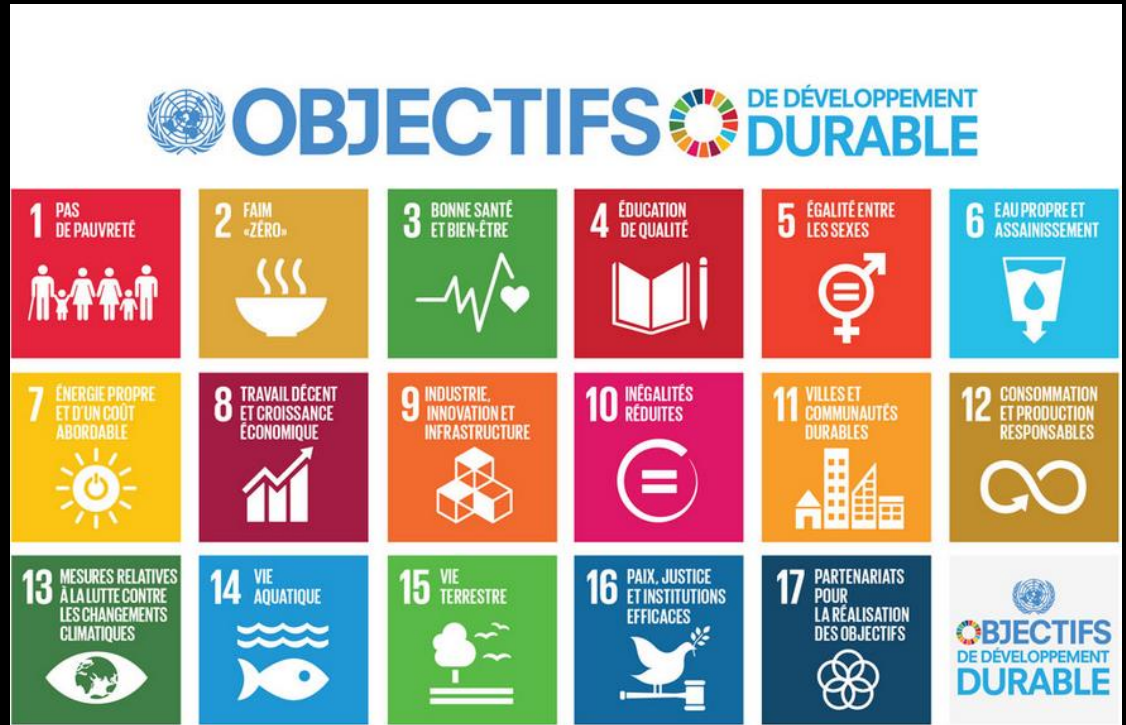
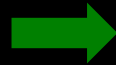
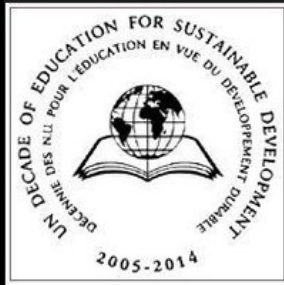
ÉTAT DE LA NOUVELLE

Grands thèmes traités par les médias

| Thème | Québec | | | Canada | Monde |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 | 2015 | Moyenne | 2016 | 2016 |
| 01 Sports | ▲ 17,09 % | 16,01 % | 12,47 % | 11,21 % | 12,28 % |
| 02 Faits divers et affaires judiciaires | ▲ 13,24 % | 9,94 % | 12,87 % | 6,11 % | 7,77 % |
| 03 Politique provinciale ou régionale | ▼ 10,67 % | 11,71 % | 11,01 % | 11,08 % | 8,41 % |
| 04 Nouvelles locales | ▲ 9,78 % | 9,75 % | 10,02 % | 7,28 % | 6,23 % |
| 05 Politique fédérale ou nationale | ▼ 8,61 % | 11,49 % | 9,41 % | 12,13 % | 12,37 % |
| 06 Cuisine | ▲ 6,03 % | 4,78 % | 5,94 % | 6,04 % | 4,91 % |
| 07 Économie et affaires | ▼ 5,88 % | 6,02 % | 5,44 % | 10,08 % | 9,42 % |
| 08 Technologies | ▲ 5,02 % | 4,94 % | 4,31 % | 4,54 % | 4,44 % |
| 09 International | ▲ 4,09 % | 3,88 % | 2,06 % | 8,17 % | 11,18 % |
| 10 Arts, spectacles et médias | ▼ 3,89 % | 3,91 % | 4,08 % | 5,01 % | 6,42 % |
| 11 Automobile | ▼ 2,61 % | 2,88 % | 2,82 % | 2,99 % | 3,19 % |
| 12 Circulation | ▲ 2,13 % | 1,71 % | 1,22 % | 0,76 % | 1,44 % |
| 13 Environnement | ▼ 2,04 % | 2,41 % | 2,03 % | 1,35 % | 1,36 % |
| 14 Santé | ▼ 1,62 % | 1,99 % | 1,88 % | 1,95 % | 2,25 % |

5) Enjeux idéo-politico-sémantique





L'UNESCO a contribué activement à la définition de l'agenda Éducation 2030, qui fait partie de l'ODD 4. La Déclaration d'Incheon, adoptée au Forum mondial sur l'éducation en République de Corée en mai 2015, a chargé l'UNESCO de diriger et de coordonner l'Éducation 2030 par le biais d'un appui consultatif et technique dans le cadre du programme mondial de développement durable.

En conclusion

- Énorme besoin d'un **cohérence** systémique dans milieu scolaire
 - Cabinet / fonctionnaires / CS / Écoles / enseignants / élèves / parents / non-formel
 - Politiques éducatives / politiques évaluatives / financement
- Au delà des initiatives extraordinaires de certains enseignants, le « système » scolaire est tellement complexe qu'il **freine/décourage les initiatives**
- La bataille de la **sensibilisation** aux questions environnementales n'est pas gagnée (désensibilisation)
- Bien avant les programmes, les examens, les savoirs essentiels, l'élève est aussi un **citoyen** qui aspire à se développer et être heureux





Merci !

charland.patrick@uqam.ca

Certains des travaux présentés
dans cette communication
ont bénéficié du soutien financier du

*Fonds de recherche
Société et culture*

Québec 



Criteria of expertise were identified and communicated according to Berliner's (2001) work on teaching expertise :

- *Deep pedagogical knowledge*
- *Deep content matter knowledge*
- *High diversification of teaching*
- *High efficiency in decision making*
- *High capacity to understand classroom dynamics dynamic*
- *Challenging problems to be resolved by students*
- *Good classroom environment*
- *Strong learning monitoring and feedback*
- *Strong passion for teaching*

An educational model in sixteen specific dimensions

(Charland, 2008)



| ... ABOUT... | ... FOR ... |
|---|---|
| Education about the environnement ... 1. ... by sciences; 2. ... by technology ; | Education for the environment ... 1. ... by sciences ; 2. ... by technology ; |
| Education about sciences ... 1. ... by the environment ; 2. ... in the environment ; 3. ... by technology ; | Education for sciences ... 1. ... by the environment ; 2. ... in the environment ; 3. ... by technology ; |
| Education about technology ... 1. ... by the environment ; 2. ... in the environment ; 3. ... by sciences ; | Education for technology ... 1. ... by the environment ; 2. ... in the environment ; 3. ... by sciences ; |